Aus der Klinik am Weidenplan in Halle/Saale
Professor Dr. Kneise

PAPILLOME DES NIERENBECKENS

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Martin-Luther-Universität

Halle-Wittenberg

Vorgelegt von

Richard Heil

appr. Arzt

aus

Neukirchen, Bez. Leipzig

Halle/Saale

1937

Buchdruckerei Ernst Schneider, Eisleben-Lutherstadt

1. Berichterstatter: Prof. Dr. K n e i s e

2. Berichterstatter: Prof. Dr. W ä t j e n

Tag der mündlichen Prüfung: 19. Februar 1937

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

Dem Andenken meiner Mutter,
in Dankbarkeit meinem Vater.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548112_0108

Unter den Neubildungen der Harnorgane gehören die primären Zottengeschwülste des Nierenbeckens zu den Seltenheiten und kommen im Vergleich zu den Tumoren der Parenchyms seltener zur Beobachtung.

Unter 126 von Israel bis zum Jahre 1910 operierten Nierentumoren konnten sechs und unter 207 Nierengeschwülsten der Mayoschen Klinik nur drei primäre Tumoren des Nierenbeckens festgestellt werden. Während Hryntschak bis zum Jahre 1920 über 63 Fälle von primären Geschwülsten des Nierenbeckens berichten konnte, stellte Stricker im Jahre 1926 anhand der gesamten Literatur 175 Fälle von papillomatösen Nierenbeckentumoren zusammen. Insgesamt werden zur Zeit etwa 200 Fälle gezählt.

Von den epithelialen Neubildungen des Nierenbeckens sind ausschließlich Erwachsene ergriffen, und zwar am häufigsten von der Mitte der Dreißiger bis zur Mitte der Sechziger Jahre; das männliche Geschlecht ist in zwei Drittel aller Fälle vertreten, während die beiden Körperseiten annähernd gleichmäßig beteiligt sind.

Die Seltenheit der Nierenbeckenpapillome rechtfertigt es, über die einzelnen vorkommenden Fälle zu berichten. Bei all den mitgeteilten Fällen wird von den Autoren auf die diagnostischen Schwierigkeiten hingewiesen, so daß es bisher nur in wenigen Fällen gelungen ist, die richtige Diagnose vor dem Eingriff zu stellen.

Auch bei dem Fall aus der Klinik am Weidenplan in Halle (Professor Kneise), der im folgenden mitgeteilt ist, stieß man in mancher Hinsicht auf diagnostische Schwierigkeiten. Nach längerer klinischer Beobachtung, auf Grund des Röntgenbefundes und mit Hilfe der Cystoskopie und der funktionellen Diagnostik konnte schließlich aber auch hier vor der Operation mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Diagnose „Nierenbeckenpapillom" gestellt werden.

Vorgeschichte.

K. R. 52 Jahre. Familien-anamnestisch keine Besonderheiten festzustellen. Patientin hatte als Kind Masern, Diphtherie, Scharlach, Windpocken, Ziegenpeter, Mandel- und Halsentzündungen. Vom Scharlach blieb eine rechtsseitige Mittelohrentzündung zurück, an der sie 1896 operiert wurde. Es machten sich später nochmals zwei Operationen wegen desselben Leidens notwendig. Weiterhin litt Patientin öfters an Furunkeln am Ohr, die incidiert werden mußten. Das gesamte Ohrenleiden zog sich bis zum Kriege hin. Die Menses bekam Patientin mit 12 Jahren, unregelmäßig mit starken Unterleibsbeschwerden. 1905 stürzte R. aus dem haltenden Zuge und soll danach angeblich Magengeschwüre bekommen haben. 1911 wurde sie schließlich am Magen operiert (wahr-

scheinlich Gastro-Entero-Anastomose). 1914 erneut Magenbeschwerden, die allerdings konservativ beseitigt werden konnten. Im Kriege, wo Patientin von 1914 bis 1919 Krankenschwester war, hatte sie eine unklare nervöse Lähmungserscheinung an den Beinen. 1919 Gürtelrose. Seit ungefähr 1922 leidet Patientin sonst noch an Nervenschmerzen an den Extremitäten und an rheumatischen Beschwerden. 1928 Entfernung eines Myoms und des Wurmfortsatzes. Angeblich am 15. Juni 1935 hat sich Patientin erkältet. Am nächsten Tage stellten sich ziemlich heftige Unterleibs- und Bauchschmerzen ein. Der behandelnde Arzt stellte einen Blasenkatarrh fest, den er durch Verabreichung von Tee und Blasenspülungen mit Collargol erfolgreich behandelte. Am 15. August trat plötzlich eine mit Kreuz- und Leibschmerzen einhergehende Hämaturie auf, so daß sich am 23. 8. Krankenhausüberweisung notwendig machte. Bei der Aufnahme gab Patientin an, daß sie schon früher häufig Schwierigkeiten beim Urinieren gehabt habe. Sie muß manchmal etwas warten, bis Miction eintritt, manchmal hat sie das Gefühl, als ob die Blase leer sei, während dann nochmals eine kleine Portion Urin entleert wird. Dabei verspüre sie unangenehme Empfindungen in der Harnröhre. Auf Befragen gibt Patientin an, daß ihr früher schon aufgefallen sei, daß der Urin eigenartig dunkel „wie blutig" ausgesehen habe.

Befund.

52 Jahre alte, mittelgroße, unverheiratete Patientin in genügendem E. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute genügend durchblutet, Zunge feucht, Herz und Lunge o. B., Temperatur nicht erhöht, Puls regelmäßig.

Abdomen: weich, gut eindrückbar. Alte, gut verheilte, reizlose Operationsnarben; Leber und Milz nicht nachweisbar vergrößert. Weder die rechte noch die linke Nierengegend ist druckempfindlich. Ein Tumor ist nicht festzustellen.

Genitale: Sehr enge, kleine Harnröhre (Stenose). Katheterismus nur mit Kinderkatheter möglich.

Urin: dunkelrot getrübt, Albumen vorhanden. Sediment reichlich Leukocyten und Erythrocyten. Die Cystoskopie war durch die bestehende Stenose der Harnröhre sehr erschwert. Die Urethra mußte dilatiert werden, ehe man ein Kindercystoskop einführen konnte. Die Cystoskopie ergab normale Blasenschleimhaut, keine Blutungen aus den Ureterostien festzustellen.

Röntgenaufnahme der Nieren: zeigt keinen pathologischen Befund. Links lateral vom Steißbein ist ein 1½ cm langer, ungleicher, für einen Fremdkörper anzusprechender, dünnspitzer Schatten (abgebrochene Nadel) sichtbar.

Auf Bettruhe, Wärmeapplikation und nach Amphotropin-Injektion wird der Urin fast klar. Blasenspülungen mit Collargol. Patientin klagt immer noch über Blasenbeschwerden.

Am 2. 9. 1935 erfolgte Entlassung der Patientin in wesentlich gebessertem Zustande. Der Urin ist völlig klar und frei von pathologischen Bestandteilen.

Diagnose: Cystitis, Hämaturie noch unbekannter Herkunft.

Trotzdem eine Läsion der Blasenschleimhaut nicht festzustellen war, wurde an die Möglichkeit einer Verletzung derselben durch die auf dem Röntgenbilde festgestellte abgebrochene Nadel gedacht.

Patientin kam nach der Entlassung regelmäßig zur ambulanten Beobachtung. Am 2. 10. teilte Patientin telefonisch mit, daß sie wieder trüben und sanguinolenten Urin entleert habe. Die Blutung trat am 22. 11. und 9. 12. 1935 erneut auf. Am 3. 2. 1936 teilte Patientin mit, daß sie in der Zwischenzeit, abgesehen von geringen ziehenden Schmerzen im Kreuz, keine Blutungen beobachtet habe und sich verhältnismäßig wohl fühle.

Die am 3. und 14. 2. 1936 vorgenommene Cystoskopie ergab keinerlei pathologische Veränderungen an der Blase. Fünf Monate später erkrankte das Fräulein von neuem mit Schmerzen und gleichzeitiger Hämaturie. Die am 18. 8. angefertigte Röntgenaufnahme der Nieren ergab: Beide Nieren normal groß ohne Steinschatten. Ureteren o. B. Im kleinen Becken links vier rundliche Beckenflecke. Ferner ist links vom os coccygum wieder der auf eine abgebrochene Nadel hin verdächtige Schatten sichtbar.

Die Indigokarminprobe ergab folgendes Resultat: Blasenschleimhaut völlig o. B. Links bereits nach 8 Minuten beginnende Blauausscheidung, die langsam stärker wird. Rechts auch schon nach 10 Minuten gute Blauausscheidung beginnend, die langsam immer mehr an Stärke zunimmt. Nach 20 Minuten Füllungsflüssigkeit gut dunkelblau. Der Urin war trüb, aber nicht sanguinolent.

Am 9. 9. intravenöses Pyelogramm mit Perabrodil. Sehr schnelle Ausscheidung. Linke und rechte Niere nur noch teilweise gefüllt. Der größte Teil des Kontrastmittels befindet sich schon in der Blase. Bei Betrachtung des Pyelogramms ist zu erkennen, daß die Kelche der rechten Niere eigentümlich stumpf, wie ohne Spitzen, gefüllt sind.

Die cystoskopische Untersuchung vom 7. 10. ergab in einwandfreier Weise eine Erkrankung der rechten Niere. Während aus der linken Harnleiteröffnung klarer Urin abgesondert wurde, entleerte sich aus dem rechten Ureter stark bluthaltiger Urin in kräftigem Strudel.

Nach vorheriger wiederholter Dilatation der Harnröhre konnte endlich am 22. 10. ein retrogrades Pyelogramm im Rausch angefertigt werden.

Der Ureteren-Katheter läßt sich bis etwa 20 cm hoch bis kurz unterhalb des Nierenbeckens einführen. Danach werden 10 ccm Abrodil injiziert.

Auf dem Röntgenbild erscheint die Niere nicht vergrößert. Das

Kelchsystem ist völlig ungleich gefüllt, derart, daß nur ein oberer kleeblattförmiger Hohlraum außerordentlich stark gefüllt ist, daneben vom unteren Kelch nur ein ganz kleiner Teil.

Die Konturen des oberen Teiles sind zwar stumpf, bucklig, aber doch scharf begrenzt. Die untere Füllung des Calix major inferior ist unscharf begrenzt, wie mit dem Pinsel verwaschen.

Diese beiden Beckenfüllungen gehen nun in eine augenscheinlich dem unteren Teil des Beckens angehörende leichte, weiche, ganz ungleichmäßige Füllung über, die den Eindruck erweckt, als ob hier Tumormassen säßen, die hier und da Abrodil zwischen sich bergen. Von diesem Nierenbecken aus geht der Ureter in zwei scharfen spiraligen Knickungen ab, um dann weiter unten normalen Verlauf zu nehmen.

Durch die Cystoskopie war klargestellt worden, daß die Blutungen nicht durch eine Verletzung der Blasenschleimhaut durch das bei einer früheren Bauchoperation zurückgelassene Nadelfragment hervorgerufen wurde, sondern daß eindeutig eine Erkrankung der rechten Niere vorlag. Ein Nierensteinleiden war röntgenologisch fast mit Sicherheit auszuschließen, vielmehr wies das Pyelogramm auf einen Tumor des Nierenbeckens hin.

Auch die intermittierenden Blutungen und die Schmerzen ließen den Schluß zu, daß es sich um eines der seltenen Nierenbeckenpapillome handelte.

Patientin wurde am 13. 11. 1936 unter der Diagnose Nierenbeckenpapillom operiert, und durch die Operation wurde die vorher gestellte Diagnose bestätigt.

Operationsbefund: Freilegung der rechten Niere durch schrägen Lumbalschnitt. Es fällt dabei auf, daß das Fettgewebe eine eigentümlich rötlich-gelbe Farbe hat, daß die Gefäße der Muskulatur sehr blutreich sind und daher auch die kleinen Gefäße alle unterbunden werden müssen. Nach Eröffnung der Fettkapsel ist die Niere leicht vorzuwälzen, sie erweist sich als kaum vergrößert. Jedoch zeigt ihre Konsistenz eine stellenweise verdächtige Weichheit. Das Nierenbecken ist erweitert, von dem nach einem Knick in zweifacher Schlängelung der Ureter abgeht. Im Nierenbecken fühlt man von außen eine, das ganze Becken erfüllende weiche Resistenz, die als ein Tumor angesprochen werden muß. Das anatomische Bild entspricht ganz dem des retrograden Pyelogramms.

Zuerst Freipräparieren des Ureters bis zur linea Innominata und anschließend Unterbindung und Durchtrennung. Danach Unterbindung und Durchtrennung des Gefäß-Stieles. Da keine Blutung besteht, wird die Wunde ohne Einlegung eines Drains oder Jodoformgazestreifens schichtweise primär geschlossen.

Verlauf: Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Am 14. 11. Temperatur 38,6. Dieselbe sinkt aber in den nächsten Tagen lytisch zur Norm ab. Patientin muß bis zum dritten Tage post operationem katheterisiert

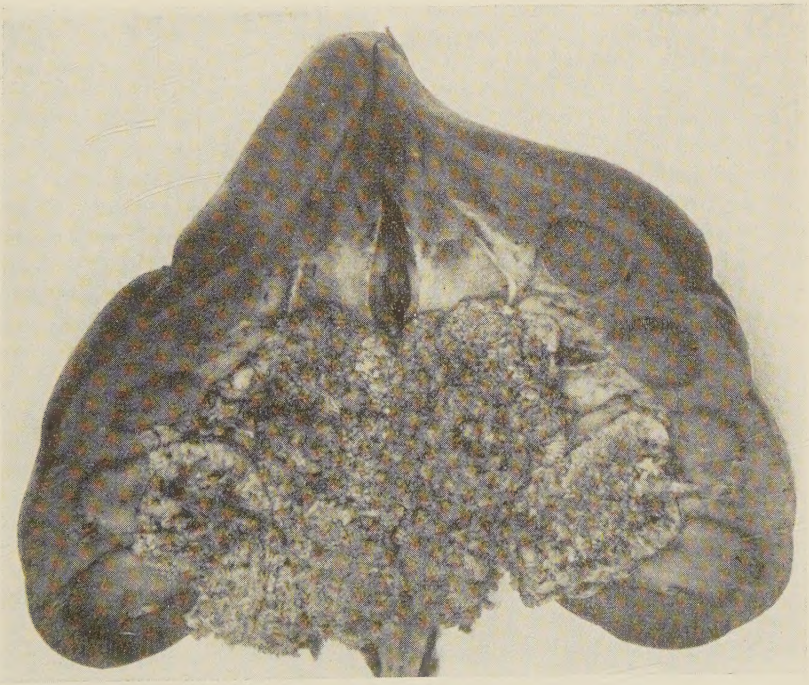
werden. Am vierten Tage spontan Miction. Die Menge des entleerten Urins schwankt zwischen 400 und 700 ccm. Urin klar, keine Blutbeimengung.

Am 20. 11., also am siebenten Tage nach der Operation, werden die Fäden teilweise entfernt. Wunde reizlos, Allgemeinbefinden gut. Nach weiteren vier Tagen Entfernung der restlichen Fäden. Heilung per primam.

Am 14. Tage nach der Operation ist die Patientin zum ersten Male außer Bett; danach jedoch Temperaturanstieg auf 38. Nach zwei weiteren Tagen Bettruhe normale Temperatur. Patientin steht wieder auf. Wasserlassen ohne Beschwerden.

Bis zur Entlassung der Patientin, die am 12. 12. 1936 erfolgte, ist keinerlei Temperaturschwankung mehr eingetreten. Die Narbe ist völlig reaktionslos. Der Urin ist klar und frei von pathologischen Bestandteilen. Patientin fühlt sich, abgesehen von einer geringen allgemeinen Körperschwäche, sehr wohl.

Nach Entlassung aus der Klinik ist eine cystoskopische Untersuchung noch nicht wieder vorgenommen worden, jedoch wurde der Patientin aufgegeben, sich in gewissen Abständen zur Untersuchung einzustellen.



Präparat (s. Abbildung): Die Niere erscheint im ganzen von gehöriger Größe. In der Rinde befinden sich einzelne Blutungen. Das Nierenbecken ist erweitert. Fast in seiner ganzen Ausdehnung, nur einen kleinen oberen Teil freilassend, hat sich von der Schleimhaut aus eine papillomatöse Geschwulst entwickelt. Diese Neubildung ist von grau-rötlicher Farbe und weist an ihrer Oberfläche zahlreiche feine papillöse Zotten auf. Innerhalb dieses zottigen Geschwulstgewebes finden sich kleine frische Blutungen, sowie bräunliche Blutpigment-Ablagerungen. Die Geschwulst ist in die Nierenkelche eingewachsen, wobei sie allerdings die beiden oberen Kelche freigelassen hat. Gegen das Parenchym erscheint sie scharf abgegrenzt. Rinde und Mark der Niere sind gut erhalten. Die Mark-Rindengrenze ist scharf. Die Geschwulst greift auf den Anfangsteil des Ureters über, hört dann aber sehr bald auf, wobei eine scharfe Abgrenzung dem Ureter gegenüber festzustellen ist. Der Ureter ist schlank und zeigt keine Veränderungen. Beim Einschneiden auf die Geschwulst erkennt man ihre weiß-graue Basis, die fest mit der Niere verwachsen ist, die aber gegen das Nierengewebe gut abgesetzt erscheint. Bei aufgeschnittener Niere hat die ganze Geschwulst eine Größe von 7 : 4½ : 2 cm.

Histologischer Befund (Pathol. Institut, Professor Wätjen):

Es handelt sich um ein sehr zottenreiches Papillom mit einem feinen bindegewebigen Grundstock, in dem zahlreiche, stark injizierte Gefäße zu bemerken sind. Das Bindegewebe ist stellenweise hyalinisiert. Dieser bindegewebige Grundstock ist bei den einzelnen papillären Wucherungen überzogen von einem mehrschichtigen Uebergangsepithel. Dieses Epithel ist im allgemeinen gleichmäßig aufgebaut. Nur hin und wieder finden sich einzelne Mitosen. Die dem bindegewebigen Grundstock direkt anliegenden Epithelzellen sind sehr lang, gleichen Zylinderzellen und sind ganz senkrecht gestellt, während die oberflächlichen Epithelzellen mehr oder weniger parallel zu dem bindegewebigen Grundstock angeordnet sind. Hier und da finden sich innerhalb der papillären Wucherungen kleine Rundzelleninfiltrate. Außerdem bemerkt man an einzelnen Stellen kleinste Nekrosen des Epithels mit Kernzerfall. Die Abgrenzung der papillären Wucherungen gegen das eigentliche Nierenparenchym ist scharf. Unmittelbar unter einer Basilarmembran zeigt sich ein Nierengewebe, das in Nachbarschaft des Nierenbeckens atrophisch erscheint. Innerhalb des atrophischen Nierenparenchyms größere Rundzellen-Infiltrate. Nirgends Zeichen eines infiltrierenden Wachstums der Geschwulst. Das übrige Nierenparenchym zeigt eine leichte Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, außerdem Verödung einzelner Glomeruli. Stellenweise sind leichte Rundzellen-Infiltrationen zu bemerken.

Diagnose: Gutartiges Papillom des Nierenbeckens; leichte Atrophie des Nierenparenchyms.

Bei der Betrachtung des vorliegenden Falles war es nicht leicht, die Diagnose Nierenbeckenpapillom zu stellen. Dies erklärt sich vor allem

daraus, daß bei den wiederholt vorgenommenen cystoskopischen Untersuchungen zuerst eine Blutung aus einem Ureterostium nicht festzustellen war. Vielmehr wies das Röntgenbild unser Augenmerk darauf hin, daß durch das zurückgebliebene Nadelfragment, das auf allen Röntgenaufnahmen sichtbar war, eine wenn auch noch so kleine Verletzung der Blasenschleimhaut gesetzt haben könnte, die dem Blickfeld entzogen wurde.

Obwohl es bekannt ist, daß solche im Körper zurückgebliebenen Fremdkörper höchst selten eine Läsion eines in seiner Nähe befindlichen Organs verursachen, so mußte trotzdem neben einer Erkrankung der Niere diese Möglichkeit mit in Betracht gezogen werden.

Die wiederholten urologischen Untersuchungen und weitere röntgenologischen Darstellungen der Nieren stellten dann in einwandfreier Weise fest, daß es sich unzweifelhaft um eine renale Erkrankung handelte.

Bei der Betrachtung des retrograden Pyelogramms fiel die eigentümlich stumpfe Kelchspitzenzeichnung, die ungenügende Füllung des Nierenbeckens und die Abknickung des Ureters auf.

Zur Frage, inwieweit das Röntgenbild mit Kontrast-Füllung zur Feststellung und Sicherung der Diagnose herangezogen werden kann, sei folgendes ausgeführt:

Während man bei Steinen im allgemeinen einen glattwandigen Füllungsdefekt hat, ergeben sich bei Tumoren Füllungsdefekte und äußerst bizarre Veränderungen in der Form des Nierenbeckenschaftes.

Es kommen Füllungsdefekte, die eine unregelmälige zerrissene Umrandung besitzen, dadurch zustande, daß der Tumor in das Nierenbecken eingebrochen ist, oder daß der Tumor im Nierenbecken selbst seinen Ursprung nimmt.

Da die circumscripten Papillome zumeist in der Nähe der Uretermündung sitzen, kann es zur Behinderung des Harnabflusses, zur Erweiterung des Nierenbeckens und zur Entstehung einer Hydro- oder Hämatonephrose kommen.

Eine Nierenbeckenerweiterung spricht im allgemeinen gegen einen Tumor des Nierenparenchyms, da diese keine Retention bedingen, vielmehr das Nierenbecken durch Druck oder Einbruch der Geschwulst ins Nierenbecken dasselbe komprimieren bzw. verdrängen. Ein schmales, fein-ausgezogenes, teilweise unterbrochenes Pyelogramm ist dadurch bedingt.

Aber auch dies ist nicht immer zuverlässig, da manche Nierenbeckenpapillome keine Harnretention und folglich keine Erweiterung des Bekkens hervorrufen. Höchstens durch das Größenwachstum des Tumors, wie in unserem Falle, kann eine Erweiterung des Nierenbeckens herbeigeführt werden, und in solchen Fällen kann sich das Nierenbeckenpapillom durch einen Füllungsdefekt (Aussparung) und eine ausgesprochene Unregelmäßigkeit der Kelche kenntlich machen.

Bei der Röntgendiagnostik der Nierenbeckentumoren hält Joseph die Verbiegung des adrenalen Ureterabschnittes aus dem vertikalen Verlauf in eine quer zur Körperlängsachse abgehende Richtung im allgemeinen für Nierentumoren charakteristisch. Eine Feststellung, die wir im vorliegenden Falle selbst beobachten konnten.

Ist nun einmal unsere Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Nierenbeckenpapilloms gelenkt worden, so sollte mit allen uns zu Gebote stehenden diagnostischen Mitteln eine Klärung und Sicherung der Diagnose herbeigeführt werden.

Gerade bei der Seltenheit und der Gefährlichkeit der Nierenbeckentumoren ist es wichtig, daß eine frühzeitige Diagnose gestellt wird.

Die klinischen Symptome bei Nierenbeckentumoren, speziell bei Papillomen, sind im allgemeinen die gleichen wie bei Nierentumoren. Die drei Hauptsymptome Hämaturie, Schmerzen und Tumor, auch wenn jedes für sich auftritt, weisen auf die Niere hin.

Die Hämaturie fehlt eigentlich nie, hat intermittierenden Charakter und ihr erstmaliges Auftreten kann jahrelang zurückliegen. Zuweilen kann sie das einzige Symptom sein, so daß der Patient, der keine Beschwerden hat, ärztliche Hilfe nicht in Anspruch nimmt. Auch wird Blut im Urin von Frauen oft als harmlose Genitalblutung angesehen.

Diese intermittierenden Blutungen können sehr heftig sein mit unvermitteltem Beginn und Ende. Bei dem feinen Bau der Zotten genügt manchmal schon die geringste Gewalteinwirkung, um sie zur Blutung zu bringen. Es ist vielleicht denkbar, daß sogar schon eine ungewöhnliche starke Kontraktion des Nierenbeckens eine Blutung hervorruft, oder Zotten gelangen durch den Harnstrom in den Uretereingang, werden hier abgequetscht oder gar abgerissen, und daraus resultiert eine Blutung. Aber auch ohne jeden Anlaß können bei Nierenbeckenpapillomen abundante Blutungen auftreten.

Da aber Blutungen auch bei anderen Nierenaffektionen ein konstantes Symptom sind, kann man dieses Symptom nur als solches registrieren. Hat man doch auch bei Hypernephrom jahrelang zurückliegende Blutungen vor Auftreten anderer Symptome.

Die Steinblutungen treten meist nach körperlicher Anstrengung auf und halten sich in mäßigen Grenzen, während Blutungen bei Tumoren gelegentlich sehr profus sein können.

Ueber Schmerzen wird von den Patienten häufig geklagt. Dies findet seine Erklärung darin, daß der Tumor den Harnleiter verlegt und es dadurch zur Abflußbehinderung und somit, wie Kneise betont, zum „hydronephrotischen Spannungsschmerz" kommt.

Aber auch das Abgehen von Blutcoagulis und größeren Zottenstücken kann kolikartige Schmerzen hervorrufen.

Zur Symptomatologie der Papillome soll noch ein nachweisbarer

Tumor gehören. Doch ist das bei den Nierenbeckengeschwülsten kein notwendiger regelmäßiger Befund.

Die Geschwulst bei Nierenbeckenpapillomen hat, soweit es sich um eine hydronephrotische Vergrößerung handelt, eine elastische Konsistenz und glatte Oberfläche, im Gegensatz zu den Tumoren des Parenchyms, bei denen sich die Geschwulst derb anfühlt und deren Oberfläche meist grobhöckerig ist.

Findet man einen Tumor, so ist die Differentialdiagnose gegenüber einem Hypernephrom nicht leicht. Jedoch die glatte Oberfläche und die Volumenschwankung des Tumors können zur richtigen Diagnose führen.

Manchmal läßt sich nachweisen, daß unter Nachlassen der Schmerzen und unter Abgang von blutigem Urin sich der Nierentumor verkleinert, während er sich zu anderen Zeiten bei klarem Urin wieder vergrößert. Derartige Beobachtungen sprechen begreiflicherweise gegen einen Tumor des Parenchyms, sondern mehr für das Vorhandensein eines Nierenbeckenpapilloms.

Eine genaue cystoskopische Untersuchung ist natürlich von größter Bedeutung. Wird bei der Blasenspiegelung ein Papillom der Blase festgestellt und blutet es gleichzeitig aus einer Uretermündung, so ist die Vermutung naheliegend, daß entweder auch ein Papillom im Ureter oder im Nierenbecken vorhanden ist. Diejenigen Fälle sind dann, wie Kneise hervorhebt, leicht zu diagnostizieren, in denen ein Teil des Tumors cystoskopisch zu erkennen ist, wo also Geschwulstzotten aus dem Ureterlumen in die Blase hineinragen. Hier liegt der Verdacht auf einen Tumor hinter dem Ureterostium klar auf der Hand.

Trotzdem sind in einer Reihe von Fällen diese Blasenpapillome, die, wie es sich später herausstellte, Metastasen eines Nierenbeckenpapilloms waren, als selbständige Tumoren gedeutet und behandelt worden.

Um derartigen Irrtümern nicht zu verfallen, muß immer wieder, wie Kneise betont, die Forderung erhoben werden, trotz der verhältnismäßigen Seltenheit der Nierenbeckenpapillome doch auch an das mögliche Vorhandensein eines solchen zu denken, wenn ein Blasenpapillom gefunden wird.

Viel schwieriger ist es natürlich, in den Fällen zu einer Diagnose zu kommen, wo cystoskopisch ein einwandfreier Blasen- und Ureterbefund erhoben wird, wo aber unser Augenmerk durch eines der drei Symptome (Hämaturie, Schmerz, Tumor) auf eine Erkrankung der Niere gelenkt wird.

In solchen Fällen sollten häufigere eingehendere Urinuntersuchungen vorgenommen werden. Finden sich im Ureterharn oder auch im Gesamtharn typische Zotten und läßt sich cystoskopisch eine Blasenaffektion ausschließen, dann ist die Diagnose Nierenbeckenpapillom fast mit Sicherheit möglich.

Auf Grund eingehender Urinuntersuchungen ist es Israel und Al-

barran (zit. n. Brütt) je einmal gelungen, im Urin Papillomepithelien festzustellen und auf diese Weise die richtige Diagnose vor der Operation zu stellen.

Die Nierenfunktionsprüfung hat insofern eine Bedeutung, als man dadurch eine normale Funktion der anderen Niere vor der Operation feststellt. Jedoch in diagnostischer Hinsicht kann sie nur bis zu einem gewissen Grade verwertet werden. Nach Joseph ist eine erhebliche Herabsetzung der Funktion erst dann zu erwarten, wenn der Nierenkörper von größeren Tumormassen durchsetzt wird oder der Tumor in die Kelche und in das Nierenbecken einbricht. Besteht eine Differenz in der Funktion beider Nieren, so kann man dies als ein weiteres Symptom auffassen, jedoch ermöglichen im allgemeinen die funktionell-diagnostischen Methoden nicht die Diagnose eines Nierenbeckentumors, sondern weisen nur auf eine geschädigte Nierenfunktion hin.

Lichtenstern macht noch auf ein weiteres Symptom, das für Nierenbeckenpapillom charakteristisch sein soll, aufmerksam. Tritt bei dem Ureteren-Katheterismus eine starke, wenn auch kurzfristige Blutung auf, so ist dies ein Hinweis auf ein Nierenbeckenpapillom. Durch das Einführen des Ureteren-Katheters werden die zarten Papillomzotten verletzt und man kann auf diese Weise willkürlich eine Blutung hervorrufen. Obwohl dieser Beobachtung eine gewisse diagnostische Bedeutung nicht abgesprochen werden kann, so muß man jedoch bedenken, daß dies auch bei anderen Nierentumoren eintreten kann. Auch bei intakten Nieren kann durch etwas energisches Einführen des Katheters eine Blutung hervorgerufen werden, jedoch sind diese Hämorrhagien meist nur leichter Natur.

Schon durch bimanuelle Palpation der erkrankten Niere kann man eine Blutung hervorrufen. Dieses Symptom soll ein weiterer diagnostischer Hinweis für Vorhandensein eines Nierenbeckenpapilloms sein.

Was die pathologisch-anatomische Stellung der Papillome anlangt, so werden die epithelialen Neubildungen des Nierenbeckens bekanntlich in drei Gruppen eingeteilt:

1. Gutartige papilläre Geschwülste (Papillome, Fibroepitheliome),
2. Bösartige papilläre Geschwülste (Zottenkrebse),
3. Carcinome nicht papillären Charakters.

Bei der Frage auf Gut- oder Bösartigkeit bei den zwei ersten Gruppen stößt man, ebenso wie bei den Papillomen der Blase, auf Schwierigkeiten. Oft läßt sich diese Frage bei den papillären Geschwülsten des Nierenbeckens nur schwer oder gar nicht aus dem histologischen Bilde beantworten. Wenn auch histologisch nachgewiesen ist, daß Gutartigkeit vorliegt, so ist damit noch nicht für einen gutartigen Charakter im weiteren Verlaufe verbürgt. Es ist bekannt, daß häufig histologisch gutartige Tumoren später bösartige Recidive gebildet haben.

Aus diesem Grunde sind viele Autoren geneigt, alle Papillome als bösartig anzusehen, und in neuerer Zeit betonen Cabot und Allen,

daß die epithelialen Neubildungen des Nierenbeckens eine für sich bestehende Form von Carzinomen darstellen.

Aber es gibt sicherlich auch Papillome des Nierenbeckens, die während des Lebens des Trägers ihren gutartigen Charakter bewahren, was durch einwandfreie histologische Befunde und durch jahrelanges Bestehen erwiesen ist.

Es ist zweifellos, daß den Tumoren des Nierenbeckens eine gewisse Sonderstellung eingeräumt werden muß. Schon die Fähigkeit, Metastasen zu bilden, eine Eigenschaft, die man sonst nur malignen Geschwülsten zuerkennt, rechtfertigt diese Sonderstellung. So werden Fälle berichtet, wo histologisch gutartig erscheinende Tumoren des Nierenbeckens maligne Metastasen setzen können, oder aber, wie auch beobachtet ist, Implantationsmetastasen eines schon deutlich carzinomatösen Primärtumors lassen histologisch jegliche Anzeichen von Bösartigkeit vermissen.

Wenn behauptet wird, daß eine große Anzahl von anfänglich gutartigen Papillomen mit der Zeit maligne entarten, so dürfte es sich, wie Brütt betont, oft genug um eine primär bösartige Geschwulst gehandelt haben.

Aber nicht allein der histologische Befund ist für die Beurteilung von Wichtigkeit, sondern der klinische Verlauf und das biologische Verhalten der Tumoren. Daraus muß man die Forderung ableiten, daß die Papillome des Harntraktes etwas anders zu beurteilen sind, als es sonst bei gutartigen Geschwülsten üblich ist.

So hebt auch Hryntschak hervor, daß ganz allgemein den Papillomen ein gewisses Ausmaß an Prädisposition zu maligner Entartung zugebilligt werden muß.

Die Nierenbeckenpapillome, deren Größe sehr wechselnd ist, können entweder als circumscripte Tumoren auftreten oder es handelt sich um multiple Wucherungen, die über das ganze Nierenbecken aufsprießen und oft auch den Harnleiter ganz oder teilweise auskleiden. Es ist allgemein bekannt, daß gerade den Nierenbeckenpapillomen eine charakteristische Fähigkeit und Neigung zugesprochen werden muß, Metastasen im Ureter und Harnblase zu setzen.

Bevor wir auf diese Frage eingehen, soll vorher noch einiges über die Ätiologie der Nierenbeckenpapillome überhaupt gesagt werden.

Es sind verschiedene Meinungen über die Entstehung dieser seltenen Geschwulstbildungen des Nierenbeckens in der Literatur vertreten.

Grauhan und andere Autoren treten für eine entzündliche Genese ein. Sie verweisen auf die Entstehung von Papillomen und Carcinomen im Harntrakt bei Anilinarbeitern. Aber es muß jedoch hervorgehoben werden, daß gerade bei diesen Kranken bisher niemals Zottengeschwülste des Nierenbeckens, sondern lediglich Blasentumoren beschrieben worden sind.

Auch die Seltenheit des Auftretens von malignen Geschwülsten in

der Niere bei Tuberkulose würde der Auffassung der Entstehung durch chronische Entzündungen widersprechen. Ferner sei darauf hingewiesen, daß papilläre Nierenbeckenerkrankungen häufiger bei Männern beobachtet werden, während doch Blasen- und Nierenbeckenkatarrhe bei dem weiblichen Geschlecht viel häufiger auftreten.

Als ein Beweis für die Richtigkeit der entzündlich-traumatischen Ätiologie der Tumoren der großen Harnwege wird angeführt, daß auffallend häufig Steine bei zahlreichen Fällen von soliden Carcinomen, seltener bei den papillären gut- und bösartigen Neubildungen des Nierenbeckens gefunden werden.

Es wäre denkbar, daß, analog dem Zusammenhang von Steinbildungen und Carcinom in der Gallenblase, ein derartiger Vorgang auch im Harntrakt möglich wäre. Für eine kausale Beziehung in dieser Richtung würde vielleicht sprechen, daß relativ oft die Tumoren an den physiologischen Engen des Harntraktes zu finden sind. Also an den Stellen, die besonders der häufigen Läsion durch Konkremente ausgesetzt sind.

Demgegenüber weisen B r ü t t und andere darauf hin, daß wahrscheinlich die Tumorbildung das primäre Moment und die entzündlichen Erscheinungen und die Steinbildungen sekundärer Natur sind.

Durch die Behinderung des Harnabflusses kann es zur infizierten Hydronephrose kommen und abgefallenen Zotten des primär vorhandenen Tumors oder Blutcoagulis ist Gelegenheit zur Inkrustationsbildung gegeben.

Mit Sicherheit festzustellen, ob Tumor- oder Steinbildung das primäre ist, kann nicht entschieden werden.

Ein anderer Erklärungsversuch fußt auf der Annahme einer lokalen, angeborenen Disposition des Mutterbodens zu geschwulstartigem Wachstum.

Diese Annahme wird hauptsächlich von B u s s e vertreten und stützt sich auf die Tatsache, daß multilokuläre Papillome in Niere, Ureter und Blase und vor allem ausgedehnte Papillomatose gelegentlich mit Mißbildungen (Hufeisenniere, doppelter Ureter) gefunden werden. Jedoch sind mehrfaches Vorhandensein von Papillomen und einige wenige Fälle von gleichzeitigen Mißbildungen der oberen Harnwege noch kein genügender Beweis für diese Auffassung.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß eine ausreichende Erklärung für die Entstehung der papillären Neubildungen im Nierenbecken und der gesamten Harnwege zur Zeit nicht möglich ist, zumal die Frage der Ätiologie der Geschwülste überhaupt bisher zu wenig geklärt ist.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß die Nierenbeckenpapillome, sowohl die histologisch gut- als auch bösartigen, eine große Neigung besitzen, Metastasen auf Blasen- und Ureterschleimhaut zu setzen.

Diese Erscheinung zu erklären, hat man auf verschiedene Weise versucht.

Daß die ausgesprochenen bösartigen Neubildungen des Nierenbeckens, wie die malignen Geschwülste überhaupt, ihre Aussaat von Metastasen auf dem Lymph- und Blutwege setzen, ist bekannt.

Von den Papillomen des Nierenbeckens hat man angenommen, daß sie sich per continuitatem auf der Schleimhaut der Harnwege verbreiten. Ein Vorgang, wie er bei anderen Tumoren häufig beobachtet wird.

Ein anderer Erklärungsversuch beruht auf der multilokulären Entstehung. Es wurde schon bei der Ätiologie der Papillome erwähnt, daß z. B. Busse für die Entstehung der Zottengeschwülste der Harnwege eine allgemeine Disposition dieser Schleimhaut zur Papillombildung annimmt. Ferner soll der vom Harn übermittelte Reiz auf das Epithel diese Epithelzellen zur Papillombildung anregen.

Mithin müßte man erwarten, daß eine gewisse Gleichzeitigkeit in der Entstehung der Papillome vorhanden sein müsse.

Wenn man den durch den Harnstrom übermittelten Reiz für multilokuläre Entstehung der Papillome verantwortlich machen will, so müßte man erwarten, daß nach Entfernung der kranken Niere, also nachdem man den Harnstrom, den Träger der Reizquelle, ausgeschaltet hat, eine Erkrankung des zurückgelassenen Ureters oder der Blase nicht eintreten dürfte.

Jedoch das Gegenteil ist, wie Stricker betont, der Fall. Gerade nachdem die Niere entfernt worden ist, sieht man Papillome in den zurückgelassenen Organen aufsprießen. Er hebt hervor, daß die Ausbreitung und Vermehrung durch Implantation vor sich geht. Kleine Gewebsteile oder Zellen, die an entfernt von dem Haupttumor liegenden Stellen durch irgendwelche Momente versprengt werden, bleiben hier haften und entwickeln sich zu sekundären Geschwülsten. Israel weist darauf hin, daß für das Einnisten dieser Keime kleinste Epithelverletzungen oder kleine Buchten der Schleimhaut notwendige Vorbedingungen sind.

Zur Frage der Papillomatose des Ureters sei erwähnt, daß Spieß diese als eine selbständige Erkrankung auffaßt. Stricker weist darauf hin, daß es sich um den höchsten Grad des Metastasierungsprozesses handelt, und macht die Ausschaltung des Harnstromes in dem vorher normalen Ureter verantwortlich. — Auffallend ist, daß die Papillomatose des Ureters in vielen Fällen erst nach der Nephrektomie in Erscheinung tritt.

Zur Zeit der Nephrektomie können bereits metastatische Keime im Ureter sitzen oder durch Manipulationen bei der Entfernung der Niere in denselben verschleppt worden sein. Wurden vorher durch das rasche Durchfließen des Urins durch den Ureter für das Haftenbleiben von Tumorelementen ungünstige Verhältnisse geschaffen, so ist jetzt durch das Versiegen des Harnstromes ein günstigerer Boden zur Implanation geboten.

Obwohl natürlich die Möglichkeit einer primären Entstehung an mehreren Stellen vorkommen kann, so ist sie im allgemeinen unwahrscheinlich. Die meisten Autoren vertreten heute den Standpunkt, daß es sich

bei der Weiterverbreitung der Papillome des Nierenbeckens um Implantationsmetastasen handelt.

Die Fähigkeit der primären Zottengeschwülste des Nierenbeckens, sehr rasch und ausgedehnte Metastasen zu setzen, verlangt bei der Behandlung der Nierenbeckenpapillome eine radikal-chirurgische, und diese besteht in der totalen Nephro-Ureterektomie, worauf besonders auch K n e i s e hinweist.

Diese Forderung muß um so mehr unterstrichen werden, als man niemals beweisen kann, daß eine Aussaat von Keimen bisher nicht erfolgt ist, und mit Rücksicht auf die Neigung der Papillome zu bösartiger Umwandlung.

Pyelotomie oder Nephrotomie und Abtragung des Papilloms unter Erhaltung des Organs ist zu verwerfen, da kleine Papillome, die tief in den Nierenbeckenkelchen versteckt sitzen, übersehen werden können und somit immer die Gefahr des Rezidivs in sich bergen.

Auch mit der Nephrektomie und einer Teilresektion des Ureters sollte man sich nicht begnügen; denn gerade in dem zurückgelassenen Ureterstumpf liegt die Hauptschuld der häufigen Rezidiverscheinungen.

Obwohl die Forderung der prinzipiellen totalen Nephro-Ureterektomie von fast allen Autoren hervorgehoben und als richtig anerkannt wird, so wird sie nur in den wenigsten Fällen befolgt.

Wenn in unserem Falle zunächst von der totalen Ureterektomie abgesehen wurde, so geschah dies nicht, weil der Ureter völlig normal erschien, sondern mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand der Patientin. Es sei hier hervorgehoben, daß der Patientin eine zweite Operation dringend angeraten worden ist, um möglichst einen endgültigen Heilerfolg zu erzielen.

Die Prognose ist sowohl bei anscheinend gutartigen als auch bösartigen Zottengeschwülsten des Nierenbeckens immer mit einer gewissen Vorsicht zu stellen. Sie ist abhängig davon, wie weit der Fall vorgeschritten ist und ferner abhängig von der Radikalität des Eingriffs.

Auch bei den einfachen circumskripten Papillomen, wo es sich histologisch um ein gutartiges handelte, ist die Prognose mit einiger Zurückhaltung zu stellen; denn, wie schon ausgeführt, entscheidet über das fernere Schicksal nicht der histologische Befund, sondern der weitere klinische Verlauf.

Literatur-Verzeichnis:

Baensch u. Boeminghaus: Ztschr. f. urol. Chirurg. Nr. 7.

Brütt: Weitere Beitr. z. Kenntnis der Zottengeschwülste des Nierenbeckens u. d. Ureters.

— Ztschr. f. urol. Chirurg. 10.

— Ztschr. f. urol. Chirurg. 4 1918.

Buch: Zentralbl. f. Chirurg. 1924 Nr. 7.

Busse: Virchows Archiv f. path. Anatomie u. Physiol. 164 1901.

Cabot, H. u. Allen: Referat Zentralbl. f. allg. Pathologie u. pathol. Anatomie 60 1934.

Grauhan: Dtsch. Ztschr. f. Chirurg. 174 1922.

Hryntschak: Ztschr. f. urol. Chirurg. Nr. 5.

Joseph: Ztschr. f. Urologie Nr. 15.

Israel, J. u. W.: Lehrb. d. Chirurg. der Niere u. d. Harnleiters. Die Geschwülste des Nierenbeckens usw.

Kneise: Zentralbl. f. Gynäk. 1933 Nr. 51.

v. Lichtenberg: Zeitschr. f. Urol. 15, 1921.

Nommel: Arch. f. klin. Chirurg. 171, 1932.

Rubritius: Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 1, 1926.

Scheele: Ztschr. f. urol. Chirurg. Nr. 10.

Sgalitzer, M.: Arch. f. klin. Chirurg. 1930, Bd. 160.

Spieß: Zentrbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie 26, 1915.

Stricker: Arch. f. klin. Chirurg. 140, 1926.

Voelker, F.: in Kraus u. Brugsch Spez. Pathologie u. Therapie Bd. 7.

Herrn Professor Dr. K n e i s e danke ich an dieser Stelle verbindlichst für die Ueberlassung des Themas und für freundliche Unterstützung. Auch Herrn Professor Dr. W ä t j e n und Herrn Ober-Assistent Dr. G e i ß l e r für ihre Bemühungen und bereitwillige Auskunft verbindlichsten Dank.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Richard Heil, wurde am 9. 10. 1905 in Neukirchen, Bez. Leipzig, geboren. Ich besitze die deutsche Staatsangehörigkeit und bin arischer Abstammung.

Fünf Jahre lang besuchte ich die Volksschule meines Heimatortes und kam 1917 auf das Real-Gymnasium zu Borna bei Leipzig, wo ich Ostern 1925 die Reifeprüfung ablegte. Danach studierte ich in Rostock Medizin und legte am 23. 11. 1928 die ärztliche Vorprüfung ab. Nach drei klinischen Semestern in Rostock studierte ich in Leipzig und bestand am 15. 9. 1932 das medizinische Staatsexamen. Als Medizinal-Praktikant war ich an der Orthopädischen Universitätsklinik und an der Medizinischen Poliklinik in Leipzig tätig. Nach Erlangung der Approbation war ich bis 30. Juni 1936 als Assistent am Stadtkrankenhaus Eisleben beschäftigt. Danach ging ich auf Vertretungen. Am 19. Februar 1937 promovierte ich in Halle zum Dr. med.